

»Michelmann kömmt« – Drei Perspektiven auf eine Schlüsselszene der modernen Telekommunikation

Zum Beispiel Michelmann

Der Weg war wie gewöhnlich. Michelmann verließ das Foyer im ersten Stock des physikalischen Kabinetts, einem Teil des Akademischen Museums. Dort hatte man seinem Dienstherrn für dessen obskure Experimente zur Erforschung des Magnetismus und, neuerdings, einer postulierten Weiterleitung von electrischen Kräften (man wies Michelmann an, die dazu notwendige Schnur aus Metall fortan »galvanische Kette«¹ zu nennen) nach zähen Verhandlungen einen provisorischen, von Störungen durch vorbeieilende Professoren oder ungleich langsamere Subalterne bedauerlicherweise keineswegs abgeschirmten Platz eingeräumt. Er trat hinaus aus dem Institut, wandte sich nach links in die Pauliner Straße und ging Richtung Johanniskirche. Der Weg war weit, durchmaß beinahe die gesamte Stadt, und war doch unfehlbar vorgegeben in Form der deutlich sichtbaren Richtschnur am Himmel, der Michelmann nur folgen musste. Vom linken Turm der Kirche führte der Draht weiter zu seiner nächsten Arretierung am Gymnasium, welches er passierte, um weiterzugehen zum Kornmarkt, den Draht über sich unterschreitend die Kurze Straße entlang, nach links hinein in die Hospital Straße geradezu auf das Accouchierhaus (die »Königliche Entbindungsanstalt«, seinerzeit, vor nunmehr fast hundert Jahren als Idee des seligen Albrecht von Haller der Stadt geschenkt). Hier, an dieser vorletzten Befestigung, versicherte sich Michelmann skeptisch des Noch-Vorhandenseins der dünnen Schnur, denn ihr Nicht-Vorhandensein hätte ihm den Rest der Strecke erspart. Allzu häufig hatte sich die Schnur, die – wie der Meister sagte – aus zwei Drähten, zunächst aus Kupfer, dann aus mit Bindfaden stabilisiertem, unisoliertem Eisen bestand, bereits als brüchig erwiesen, oder sie war gar »durch Muthwillen«² zerstört worden. An diesem ersten warmen Frühlingstag nach Ostern A. D. 1833 schien sie jedoch unberührt und intakt, so dass sich Michelmann anschickte, kurz vor dem Geismarer Thor den Draht erneut und mit einem letzten prüfenden Blick gen Himmel unterlaufend weiter gen Süden zu gehen, um sich anschließend vor den Toren der Stadt nach links zu wenden und an der Ziegelbrennerei vorbei geradewegs auf sein Ziel zuzuhalten: die Neue Sternwarte, inmitten der Felder vor Göttingen gelegen, wo schon vereinzelt Krokusse zu blühen begonnen hatten. Hier prosperierte und regierte indes, so sagte man in der Stadt nicht ohne Stolz, schon seit längerem (1807, genau genommen) der exzellenteste Geist der modernen Wissenschaften, il principe matematici.

(1) Brief von Gauß an Olbers, 20.11.1833, zit. nach Wilhelm Förster, *Sitzungsbericht, Elektrotechnische Zeitschrift*, Bd. 4, Nr. 12, 1883, S. 489–494, S. 490.

(2) Brief von Gauß an Humboldt vom 13.6.1833, zit. nach Arnulf Timm, *Der elektromagnetische Telegraph von Gauß und Weber*, in: Elmar Mittler (Hrsg.), »Wie der Blitz einschlägt, hat sich das Räthsel gelöst«. Carl Friedrich Gauß in Göttingen, Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek, Göttingen 2005, Bd. 30 der Göttinger Bibliotheksschriften, S. 169–187, Ausstellung »Wie der Blitz einschlägt, hat sich das Räthsel gelöst« – Carl Friedrich Gauß in Göttingen; Ausstellung im Alten Rathaus am Markt, 23.2.–15.5.2005, S. 173.

Am Ende der langen Leitung angelangt, stieg Michelmann, bereits ein wenig keuchend, die Treppen hinauf; dabei zählte er die verbleibenden Stufen zurück, deren Anzahl ihm durch die zahlreichen Botengänge inzwischen bestens vertraut war. Nun stand er vor der Tür zum Messlabor des »Mannes mit der seltsamen Mütze« (wie er den Leiter der Sternwarte insgeheim nannte), klopfte und trat ein. Im Zimmer sah er den Herrn Hofrath wie gebannt und ohne aufzusehen durch ein Fernrohr auf ein klobiges Gerät mit großem Zeiger starren, während er eifrig einige Zeichen auf ein neben ihm liegendes Blatt zu kritzeln schien. Die Botschaft, die er für heute zu überbringen hatte, war unüblich, jedoch unmittelbar wahr und einleuchtend. »Michelmann kömmt«, riefen beide wie aus einem Mund. Während der Bote in seine Meldung nur noch lahme Erschöpfung legen konnte, glaubte er zu seiner Überraschung in der Stimme des anderen einen ungewöhnlichen Triumph zu vernehmen.

So oder ähnlich mag sich, wenn man den verschiedenen Varianten ihrer Überlieferung Glauben schenkt, eine der Schlüsselszenen moderner Telekommunikation abgespielt haben. Nachdem Carl Friedrich Gauß (1777–1855) anlässlich der 7. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte auf Einladung von Alexander von Humboldt im Herbst 1828 in Berlin den jungen und begabten Wilhelm Eduard Weber (1804–1891) kennengelernt hat, um ihn kurz darauf auf den vakanten Lehrstuhl für Physik zu sich nach Göttingen zu holen, widmen sich die beiden – brieflich ermuntert vom Weltenvermesser Humboldt – ab 1831 intensiven Untersuchungen des Erdmagnetismus. Als ein Nebeneffekt dieser Forschungen lenken sie ihr Augenmerk auch auf seinerzeit virulente Fragen zum Elektromagnetismus, wie sie zuvor von Faraday, Schweigger, Ohm oder Ørstedt behandelt worden sind.³ Vor allem beschäftigen sie sich mit der Möglichkeit, eine Signalübertragung mittels elektrischer Leitungen über größere Distanzen hinweg zu erreichen. Denn die verfeinerte Präzision ihrer Messreihen zum Erdmagnetfeld stellt Gauß und Weber vor das Erfordernis, ihre Beobachtungen an verschiedenen Orten, also in Sternwarte und Physikalischem Kabinett, möglichst exakt auf den gleichen Zeitpunkt zu synchronisieren. »Bei den gemeinschaftlichen magnetischen Untersuchungen [...] mußte die räumliche Entfernung der beiden Arbeitsstätten (etwa 1 km [Luftlinie]) zu manchen Unzuträglichkeiten führen. Namentlich waren zur Erzielung der Gleichzeitigkeit bestimmter Beobachtungen häufig Uhrenvergleiche nötig, die nur durch zeitraubende Botengänge zu ermöglichen waren.«⁴ Die Notwendigkeit, den Kommunikationskanal zwischen den beiden Naturforschern zu beschleunigen, gebiert als unintendierten Nebeneffekt der eigentlichen Untersuchungen die elektrische Telegrafie. Indem es gelingt, das träge Medium des Boten mit seiner Spaziergeschwindigkeit zu ersetzen durch eine mediale Anordnung aus Impulsgebern, einer Magnetnadel als Empfänger und Drähten, die in Lichtgeschwindigkeit übertragen, ereignet sich am Ostern 1833 der erste erfolgreiche Übertragungsversuch eines elektrischen Telegramms.

(3) Vgl. zu den jeweiligen Entwicklungsschritten der elektrischen Telegrafie etwa Feyerabend oder als reichhaltige Überblicksdarstellung Volker Aschoff, *Geschichte der Nachrichtentechnik*, Bd. 2, *Nachrichtentechnische Entwicklungen in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts*, Berlin/Heidelberg/New York/London/Paris/Tokyo 1987.

(4) Ernst Feyerabend, *Der Telegraph von Gauß und Weber im Werden der elektrischen Telegrafie*, Reichspostministerium, Berlin 1933, S. 37.

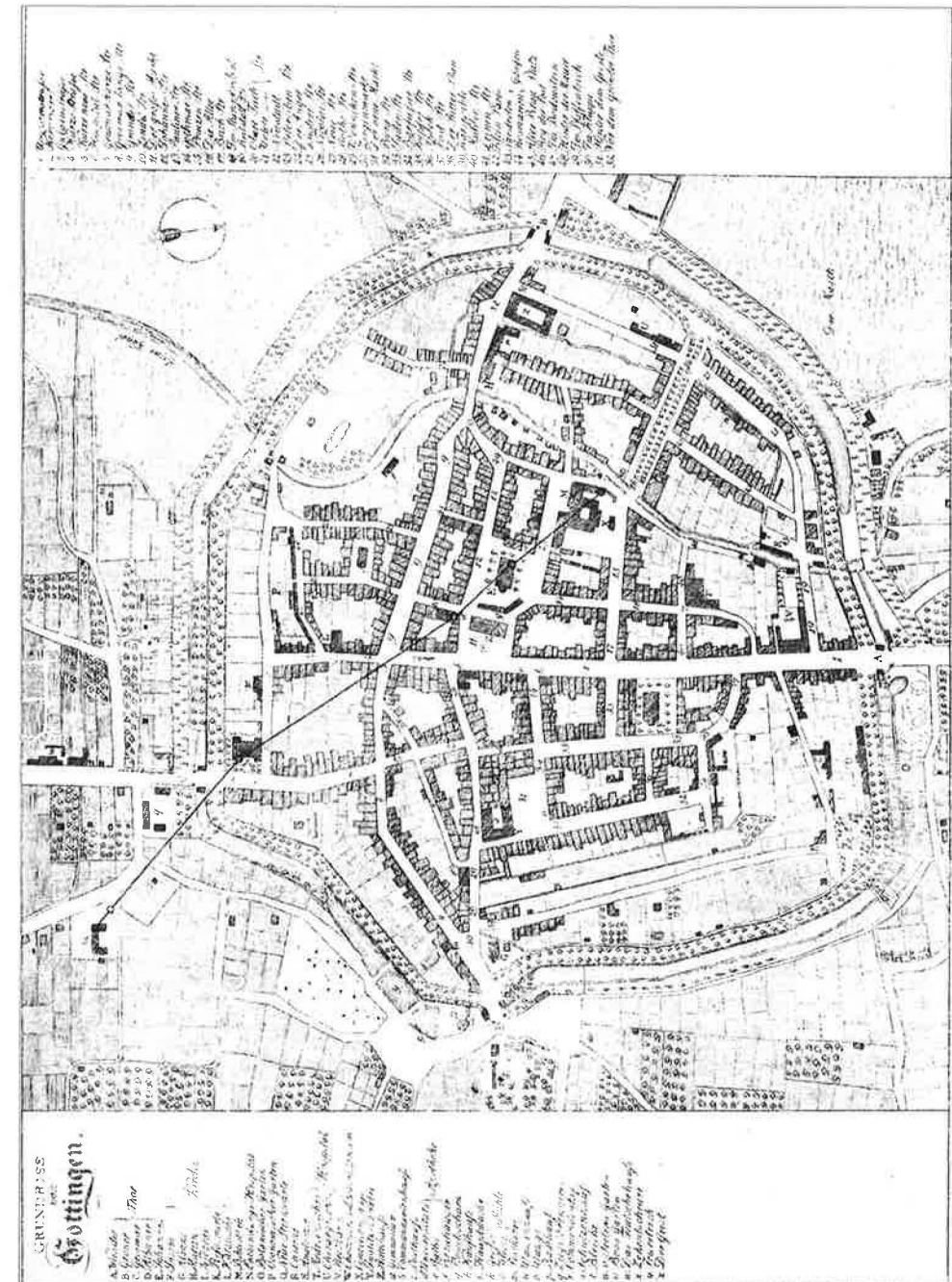


Abb. 22. Stadtplan von Göttingen um 1833 mit eingezeichnete Telegrafienlinie von Gauß und Weber zwischen dem Physikalischen Kabinett und der Sternwarte

Diese Schlüsselszene der modernen Telekommunikation soll im Folgenden aus drei verschiedenen Blickwinkeln befragt werden, um damit zu sondieren, wie sich aus ein und derselben Szene je nach disziplinärer Perspektivierung recht unterschiedliche Einordnungen vornehmen lassen, die im direkten Vergleich keineswegs zu konvergenten Aussagen führen. Zunächst sei das Ereignis hinsichtlich seiner medienhistorischen und -theoretischen Implikationen untersucht, bevor es durch die Brille der Kulturgeschichte eine gegenläufige Beschreibung erfährt. In einem letzten Schritt schließlich soll vorgeführt werden, welche Fragen eine dritte, gleichsam vermittelnde Perspektive stellen könnte, die unter dem Etikett einer »Medienkulturgeschichte« wiederum eigene Ergebnisse hervorbringt und möglicherweise ganz neue Forschungsperspektiven eröffnet.

Perspektive I: Mediengeschichte

Eine klassische Fragestellung, die eine medienhistorische Perspektive an diese Szene stellt, könnte einerseits auf die elektrische Telegrafie als technischem Medium zielen. Dabei gerieten sowohl die wissenschaftsgeschichtlichen Hintergründe in den Blick (etwa das Ohmsche Gesetz von 1827, das Gauß noch experimentell zu überprüfen plant, oder Faradays Induktionsgesetz von 1831) als auch die epistemologischen Kontexte der Elektrizitätsforschung, wie sie sich in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts infolge der vorausgegangenen Grundlagenforschung von Ørstedt bis Faraday zeigen.⁵ Andererseits könnte man das Telegrafen-Experiment von Gauß und Weber nachgerade als Paradebeispiel für eine theoretische Betrachtung heranziehen, um damit die analytische Reichweite verschiedener (gängiger) Kommunikationsmodelle von Lazarsfeld bis Laswell zu erproben. Optiert man hier, was näher liegt, dagegen für das informationstheoretische Modell von Claude Shannon und Warren Weaver,⁶ lassen sich die geforderten Elemente innerhalb der medialen Anordnung (also Sender, Empfänger, Kanal und Störung) vergleichsweise leicht ausmachen, wobei insbesondere der Übertragungskanal eine nähere Betrachtung lohnt.

Während Gauß und Weber ihre erdmagnetischen Messgeräte durch geringfügige Modifikationen in einen Sender, bestehend aus einem »Zeichengeber mittelst Inductionsströme«, sowie in einen Empfänger, genauer: in ein Unifilarmagnetometer aus einem »Magnetstab mit Multiplicatorrolle und Spiegel«,⁷ verwandeln, liegt die eigentliche Innovation der Apparatur darin, den Leitungsdraht ungleich länger als in vorangegangenen (Tisch-)Experimenten, etwa von Sömmering 1809 in München oder von Schilling von Cannstatt in St. Petersburg, über eine Distanz zu spannen, mit der tatsächlich das Fernschreiben unter Beweis gestellt wird. Erst mit der experimentellen Überprüfung in Göttingen 1833 zeigen sich die praktischen Anwendungsmöglichkeiten der elektrischen Telegrafie, von denen Gauß zu Recht annimmt, dass sie »zu einer Vollkommenheit und einem Maaßstabe gebracht werden könnte[n], [vor] der

(5) Vgl. dazu etwa Bernhard Siegert, *Passage des Digitalen. Zeichenpraktiken der neuzeitlichen Wissenschaften 1500–1900*, Berlin 2003, S. 290ff, 332ff.

(6) Vgl. dazu Erhard Schüttelpelz, *Frage nach der Frage, auf die das Medium eine Antwort ist*, in: Albert Kümmel/Erhard Schüttelpelz (Hrsg.), *Signale der Störung*, München 2003, S. 15–29.

(7) Zu Details der Konstruktion vgl. Horst Drogge, *150 Jahre elektromagnetische Telegraphie*, Archiv für deutsche Postgeschichte, Bd. 31, Nr. 2, 1983, S. 73–99, S. 93ff., sowie als erste Quelle des Ereignisses Anonym, [Ohne Titel], *Göttingische gelehrte Anzeigen*, Bd. 32, Nr. II/128. Stück, 1834, S. 1265–1274.

die Phantasie fast erschrickt. Der Kaiser von Rußland könnte seine Befehle ohne Zwischenstation in derselben Minute von Petersburg nach Odessa, ja vielleicht nach Kiachta geben«.⁸

Entscheidend an dieser Schlüsselszene ist nun jedoch, dass in ihr für einmal noch zwei verschiedene Paradigmen von Übertragungsmedien zusammenfallen, die fortan unterschiedliche Entwicklungen durchlaufen. Die Szene zeichnet sich aus durch die Koinzidenz von Information und Ereignis innerhalb eines kurzen historischen Augenblicks. Denn mit Michelmanns Botengang und der zeitgleichen Versendung des Telegramms, vor allem aber mit dem Eintreffen der Nachricht selbst, überlagern sich kurzzeitig zwei unterschiedliche Modi der Übertragung: In diesem Augenblick verschränkt sich die analoge Übertragung von (sprachlichen) Zeichen mit einem digitalen Sendemodus. Während der klassische und analoge Botengang durch die gelungene Übertragung obsolet wird, beginnt – nach einiger Latenzzeit – der unaufhaltsame Siegeszug der elektrifizierten Telekommunikation mit ihrer Transmission von diskret kodierten, digitalen Zeichen.

Der Satz »Michelmann kommt« kann unisono ertönen. Auf der einen Seite dient er als analoge Sprachübertragung des Boten, als Verkündigung der ihm aufgetragenen Botschaft, die durch die Performanz des Sprechakts wiederum zum Beweis der Wahrheit des zeitgleich und unabhängig davon übertragenen Telegramms gerät. Denn auf der anderen Seite transportiert das Telegramm eine Nachricht, digital kodiert durch eine bestimmte Anzahl diskreter Zeichen, deren Inhalt nichts anderes besagt, als die Ankunft der analogen Botschaft anzukündigen. Michelmann überbringt sich gleichsam selbst: einerseits als Botschaft, andererseits in Form seines Körpers als Medium. Wie in den vergeblichen Versuchen zuvor dient der Diener als jenes Trägermedium, durch dessen mitgebrachte Botschaft allein die mediale Anordnung des Telegrafen zu optimieren ist. Aber im Gegensatz zu früher bewirkt diese Botschaft nun die Abschaffung des bisherigen Mediums, da sie schlicht als Verifikation der Aussage jener ersten erfolgreichen digitalen Nachricht funktioniert. Michelmanns Erscheinen ist ein Fanal ebenso wie es als Prüfsumme oder Kontrollbit des neuen Mediums dient.

Zum letzten Mal unterläuft Michelmann den neuen Kanal (ganz buchstäblich), wenn er jenen Draht im Himmel über ihm unterschreitet, der damit »zum erstenmal in der Weltgeschichte eines Menschen Anwesenheit von seinem Körper losgelöst hatte«.⁹ Aber er verhält sich zum Draht auch subversiv im übertragenen Sinn, weil er die Nachricht seines Erscheinens durch die tatsächliche Epiphanie in Gauß' Arbeitszimmer unterläuft. Denn wenn man den Umstand berücksichtigt, dass die Magnetnadel mangels Dämpfung pro Zeichen rund eine Minute, bestenfalls jedoch nach Gauß' eigener Aussage 43 Sekunden benötigt, bevor sie wieder so ruht, dass sie das nächste Zeichen anzeigen kann, ergibt sich folgende Übertragungszeit für die Botschaft »Michelmann kommt« (ohne den Umlaut, der nur infolge einer örtlichen *oral history* sowie des »Göttinger Platt« vom korrekten »o« zum dialektalen »ö« mutiert): 15 Buchstaben, die – nach einer vereinfachten Zuordnung von Gauß¹⁰ – mit jeweils 3 statt 5 Magnetnadausschlägen nach rechts oder links kodiert sind, werden multipliziert mit diesen 3 Kodierungszeichen, für die jeweils 43 Sekunden Sendezeit erforderlich sind. Das macht im Idealfall (also ohne Störung) 1935 Sekunden oder 32 1/4 Minuten bzw. eine Übertragungsrate von 0,02 Bit/s. Michelmann kann also eher schlendern als eilen, um noch rechtzeitig vor oder synchron mit der telegrafischen Nachricht bei Gauß einzutreffen.

(8) Brief von Gauß an Heinrich Christian Schumacher vom 6.8.1835, zit. nach Förster, S. 491.

(9) Daniel Kehlmann, *Wo ist Carlos Montúfar? Über Bücher*, Reinbek bei Hamburg 2005, S. 25.

(10) Vgl. Drogge, wie Anm. 7, S. 88f.

Wenn Michelmann für das neue Medium der elektrischen Telegrafie lediglich noch das Kontrollbit ihrer Funktionsfähigkeit darstellt und sich sein Botengang damit für künftige Transmissionen erübrigt, so weist zumindest noch die Botschaft des ersten erfolgreich übertragenen Telegramms darauf hin, dass neue Medien stets aus alten hervorgehen, oder – um die Gültigkeit von McLuhans berühmten Diktum zu bemühen, nach der die Botschaft eines Mediums wiederum ein Medium ist –: Michelmann is the medium is the message. Soweit, so gut, soweit nichts Neues.

Bleibt die Frage, inwiefern sich diese medienhistorische Lesart der Szene – über Marshall McLuhan hinaus – in Einklang befindet mit dem Kommunikationsmodell von Shannon/Weaver. Noch fehlt das vielleicht wichtigste Element dieser Theorie, die Störung. Sowohl die telegrafische Schaltung über Göttingens Dächern als auch Michelmann als analoges Übertragungsmedium, beide sind störungsanfällig. »Fast unzählige Male sind die Drähte, wenn sie schon ganz oder zum Theil fertig waren, wieder zerrissen.«¹¹ Das Ausbleiben des Telegramms in der Sternwarte markiert die Dysfunktionalität des Telegrafen, die allerdings erst durch Michelmanns Ankunft offenbar würde, da erst der Diener melden kann, dass ein Telegramm vergeblich losgesendet worden sei.¹²

Doch auch Michelmann bleibt nicht frei davon; auch seine Sendung droht unterbrochen zu werden. Er ist etwa durch Interzeption gefährdet, sei es durch unvorhersehbare Ereignisse auf seinem Weg hinaus zur Sternwarte, sei es durch eigenes Verschulden, etwa durch eine allzu »lange Leitung« (die Schankwirtschaft am Wegesrand ...) oder durch mangelnde Pflichtauffassung bei der Ausführung der Dienstgeschäfte. Die letzte Variante reicht unterdessen bereits weit hinein in die zweite Perspektivierung, die solche störenden Ereignisse unter der Rubrik »Pflichtverletzung des Dienstes« einzuordnen wüsste. Michelmanns Ausbleiben würde zwar die Betriebsfähigkeit des Telegrafen nicht berühren, die Botschaft des ersten Telegramms jedoch Lügen strafen. Letztlich bliebe dies allerdings ohne weitere mediengenealogische Konsequenzen, da ein Medium unabhängig von der Bedeutung einer zu übertragenden Botschaft operiert.

Perspektive II: Kulturgeschichte

Im Gegensatz zur medienhistorischen Analyse der Schlüsselszene, die auf die Kommunikationssituation und ihre möglichen theoretischen Einfassungen zielt, könnte bei einer kulturgeschichtlichen Betrachtung der ersten gelungenen Telegramm-Übertragung einstweilen noch jenes Medium in den Blick geraten, das die elektrische Botschaft ein letztes Mal zu unterlaufen vermag: Michelmann in seiner Eigenschaft als Institutsdiener des physikalischen Kabinetts. Dabei bieten sich zahlreiche Anknüpfungspunkte, von denen eine kulturgeschichtliche Analyse ihren Ausgang nehmen könnte. An dieser Stelle seien indes nur zwei Aspekte angerissen oder etwas näher skizziert. Zum einen ließen sich die soziokulturellen Aspekte einer ganzen Berufsgruppe näher in den Blick nehmen, nämlich die Lage der Dienstboten in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, kurz vor jenem tiefgreifenden Wandel, dem diese Funktionsträger im weiteren Verlauf des Säkulums unterliegen. Und zum anderen könnte man Michelmann als Aufhänger und Repräsentanten einer biografi-

(11) Brief von Gauß an Humboldt vom 13.6.1833, zit. nach Timm, wie Anm. 2, S. 173.

(12) Vgl. zu einer solchen postalischen Absprache etwa den Brief von Weber an Gauß vom September 1837, in: Drogge, wie Anm. 7, S. 86.

schen Mikrogeschichte auffassen, anhand dessen individuellen Schicksals die Situation eines Wissenschaftsbetriebs »von unten« darzustellen wäre.

»Michelmann ist der Institutsdiener.«¹³ Und in dieser Eigenschaft zählt er zu jenen subalternen Angestellten oder »Unterbedienten«¹⁴ der Universität, die gleichsam als eine Art *Gesinde* den praktischen Betrieb der Institution besorgen und aufrechterhalten. Eine Universität des 19. Jahrhunderts funktioniert dabei im Prinzip ähnlich wie die ungleich kleinere ökonomische Einheit, die jedoch ebenfalls ohne den maßgeblichen Einsatz von Untergebenen kaum zu betreiben wäre: der Haushalt einer bürgerlichen Familie mit seiner strengen Unterscheidung zwischen Herrschaft und Gesinde, zu dem wiederum ein ganzes Spektrum von Tätigkeiten zählt, vom Stallburschen oder Reitmeister über den Diener für universelle Zwecke bis zum Stubenmädchen. Der Sammelbegriff »Gesinde« verweist dabei noch auf die prinzipiell medientechnische Anordnung ihrer Funktionen, insofern er auf die Bedeutung »Reisegefolge« zurückgeht und sich etwa aus dem althochdeutschen »gasinde« herleitet, was mit der Referenz auf althd. »sinnan« = reisen eben auch »senden, auf den Weg schicken« bezeichnet.¹⁵ Eine kulturhistorische Perspektive würde diese genuin medienhistorischen Aspekte indes ignorieren, um vielmehr auf die schwierige soziale Situation der Dienstboten in ihrer ganzen Vielschichtigkeit abzuheben.

So ließe sich etwa, ausgehend von der für das gesamte Jahrhundert maßgeblichen Preußischen Gesindeordnung von 1810, nach dem bislang weitestgehend unterbelichteten Anteil der Gehilfen und Lakaien, der Subalternen oder Unterbedienten für die *kulturelle Produktion* einer (vorindustriellen) Gesellschaft fragen. Dabei könnten die strengen Regelungen der Hierarchie zwischen den Herrschenden, sei es ein biedermeierlicher Hausvorstand oder ein preußischer Professor, und ihren Untergebenen mit den jeweiligen ranghierarchischen Schließungen, eventuellen Durchlässigkeiten, aber auch den möglichen Sanktionen für Vergehen sowie die Gründe für die notorischen Klagen über Dienstboten einen Forschungsgegenstand abgeben. Ungeachtet der wechselnden Verhältnisse von Befehl und Gehorsam oder der sich ändernden Koalitionen aus Auflehnung und Subversion zwischen den einzelnen Parteien, böten sich wiederum neue Teilgebiete für weitergehende Untersuchungen an, also beispielsweise das feindifferenzierte Entlohnungssystem oder auch die verschiedenen Organisationsmaßnahmen und -instanzen einer gesamten Berufssparte, etwa in Form der Vermittlung von Dienstboten durch ein so genanntes »Gesinde-Vermiethungs-Comptoir«, gleichsam eine frühe Arbeitsagentur. Allen diesen Aspekten gemein wäre der historische Auflösungsprozess ihrer Strukturen ab der Mitte des 19. Jahrhunderts, zumindest für den männlichen Teil der gering qualifizierten Dienstboten, der im Zuge der Industrialisierung weitestgehend aufgesogen wird durch den Bedarf an Arbeitern in der industriellen Produktion. Fortan ist der Begriff »Dienstpersonal« vorwiegend weiblich konnotiert, selbst der hochqualifizierte und livrierte Butler wird zunehmend zur Ausnahmeerscheinung.

Es ist keineswegs zufällig, dass diese Auflösung von männlichen Dienstboten-Positionen koinzidiert mit der zweiten Phase der Industrialisierung, die im Gegensatz zur ersten nicht mehr auf Kohle und Dampf basiert,

(13) Franz Maria Feldhaus/Walther H. Fitze, *Geschichtszahlen der drahtlosen Telegraphie und Telephonie*, Berlin 1924, S. 58.

(14) Silke Wagener, Pedelle, Mägde und Lakaien. *Das Dienstpersonal an der Georg-August-Universität Göttingen, 1737–1866*, Bd. 17 von *Göttinger Universitätsschriften*, Göttingen 1996, S. 270.

(15) Lutz Mackensen, *Deutsche Etymologie. Ein Leitfadens durch die Geschichte des deutschen Wortes*, Bremen 1962, S. 337f., vgl. auch Dagmar Müller-Staats, *Klagen über Dienstboten. Eine Untersuchung über Dienstboten und ihre Herrschaften*, Frankfurt/M. 1987, S. 11.

sondern auf Stahl, Öl und vor allem auf Elektrizität mit ihrer Fülle an neuen medientechnischen Errungenschaften. Vor diesem Hintergrund erscheint Michelmann einmal mehr als ein Grenzgänger, der einerseits noch die klassischen Aufgaben eines Diensthofen repräsentiert, andererseits jedoch schon mit den neuen Medien eines gerade anbrechenden Zeitalters in Berührung gerät. Michelmann bewegt sich auf der schmalen Schwelle zur Technisierung seiner eigenen Funktion. Durch seinen Botengang leitet er die Mechanisierung (oder Elektrifizierung) der Nachrichtenübermittlung und damit die Verabschiedung eines ganzen Genres von anthropogenen Hilfsdiensten der Kommunikation ein. Eine funktionsfähige Telekommunikationsanlage macht alle Botengänge überflüssig. Als Medium mustert sich Michelmann gleichsam selbst aus. Unter diesem Blickwinkel nimmt sich sein finaler Gang wie ein überkommenes, leise röhelndes Messinstrument aus, das nunmehr ausrangiert werden kann. Dead man walking.

Eine weitere Option oder Variante der Kulturgeschichte¹⁶ bestünde darin, weniger nach der schichtenspezifischen Problemlage als vielmehr nach Einzelschicksalen der infamen Menschen oder der historischen Person Michelmann im Besonderen zu fragen, so wie Carlo Ginzburg in *Der Käse und die Würmer* (1976) ausgehend von dem Müller Domenico Scandella, genannt Menocchio, die Praktiken der Inquisition in Norditalien im 16. Jahrhundert mikrohistorisch erforscht hat. Eine solche Recherche – etwa in den Personalakten der Göttinger Universität oder mit Hilfe der sehr überschaubaren, nichtsdestoweniger vorhandenen »Michelmann-Forschung« – brächte zutage, dass Wilhelm Samuel Michelmann, 1812 in Göttingen geboren und gestorben daselbst 1892, das Drechslerhandwerk erlernte, mit einer Meisterprüfung bestand, um am 20. April 1847 als »Aufwärter« in die subalternen Dienste der Universität einzutreten, zunächst provisorisch, bevor er am 24. März 1848 vom Universitätsgericht in Eid und Pflicht genommen, von der er wiederum am 1. April 1888, nach beinahe 40 Jahren Dienst, zuletzt als »Castellan«, wieder entbunden wird.¹⁷ Bemerkenswert an dieser Recherche bleibt freilich der Umstand, dass sich die oben beschriebene Szene demnach aller Wahrscheinlichkeit nach so kaum zugetragen hat, wenn die Beschäftigungslisten im Personalarchiv der Göttinger Universität die Anstellung des besagten Dieners im Physikalischen Kabinett erst auf 1847 datieren, also mehr als ein Dutzend Jahre nach dem hier untersuchten Ereignis.¹⁸ Inwiefern gerät »Michelmann« damit lediglich zu einer hübschen Legende? Zeigt sich hier gar ein tiefergehendes Problem der Historiografie, insofern den tradierten Anekdoten, die ein solches Ereignis typischerweise umranken, kaum zu trauen ist? Dieser Fakt beeinträchtigt die Lesart dieser Szene keineswegs, weil lediglich Michelmans Eigenname eine entscheidende Variable innerhalb dieses Kommunikationsprozesses besetzt.

Michelmann ist nur ein Platzhalter für eine höchstrelevante Situation, die den frühen Historiografen der elektrischen Telegrafie offenbar so bedeutsam erschienen ist, dass sie für die Position des Dieners aus den 1830er-Jahren einen Namen glaubten einsetzen zu müssen. Die Rolle dieses Diensthofen ist so wichtig, dass die zeitgenössische Historiografie der modernen Te-

(16) Zu den verschiedenen Spielarten dieser Disziplin vgl. im Überblick Peter Burke, *Was ist Kulturgeschichte?*, Frankfurt/M. 2005.

(17) Vgl. dazu vor allem Drogge, wie Anm. 7, S. 89, und Wagener, wie Anm. 14, S. 370ff., 533.

(18) Der Gaußsche Nachlass legt zudem nahe, dass ein ganz anderer, medienhistorisch weniger reflektierter, dafür ungleich philosophischer Satz die Botschaft des ersten Telegramms hätte sein können. Neben einer Variante seines Telegrafenkodes notiert Gauß den Satz »Wissen vor Meinen/Sein vor Scheinen«, vgl. Gustav Beuermann/Roland Görke, *Der elektromagnetische Telegraph von Gauß und Weber aus dem Jahre 1833*, *Mitteilungen der Gauß-Gesellschaft*, Bd. 20/21, 1983, S. 44–53, S. 44f.

lekkommunikation sie kurzerhand personalisiert. Um 1880, in Vorbereitung seines 50. Jahrestags, führen die sich häufenden Darstellungen des Göttinger Telegrafien-Experiments regelmäßig die Figur Michelmann an, der zu diesem Zeitpunkt ja diese Position noch ausfüllt.¹⁹ Der Diener Michelmann dient als eine Variable oder Metonymie für jenen Boten, dessen Funktion innerhalb des Experiments von den Historiografen implizit als entscheidend erkannt worden ist, da er als letzte analoge Botschaft, als Kontrollbit, die Praktikabilität des neuen Mediums unter Beweis stellt. Sofern diese Variable um 1880 mit dem damaligen Amtsträger »Michelmann« besetzt wird, so steht der tatsächliche Einsatz eines Institutsdieners indes außer Frage. Wenn Wilhelm Eduard Weber auch höchstpersönlich die Drähte über den Dächern Göttingens montierte (so die einhellige Darstellung, bestätigt von Gauß selbst, wobei eine Quelle nicht vergisst, dabei auch einen »Gehülfen« zu erwähnen²⁰), so wird er die notwendigen Botengänge nicht selbst ausgeführt haben können, weil Weber im Kabinett am Sender sitzt. Der Name des seinerzeitigen »Gehülfen« ist derweil nicht unbekannt. Es handelt sich um den ehemaligen Instrumentenmacher Christian Gottlieb Lentzner (1778–1839), der von 1832 bis zu seinem Tod die Position des »Aufwärters« im physikalischen Kabinett bekleidet, zu deren Tätigkeitsbereich u. a. die »vorfallenden kleinen Reparaturen an den Instrumenten ohne weitere Vergütung ex officio« (Weber) und verschiedene Reinigungs-, Hausmeister- und Botendienste zählten. Auch wenn es die Legende anders will, das Telegramm hätte demnach »Lentzner kommt« lauten müssen.²¹

Wollte man nun aus diesen versunkenen Details der Kultur- oder auch Sozialgeschichte heraus wieder den Anschluss an die ersten Fragen aus medienhistorischen Zusammenhängen finden, so ließe sich die Perspektive wieder etwas weiten, um beispielsweise zu untersuchen, welche Rolle den Famlanten und Faktoten, den Dienern und Gehilfen, den Aufwärttern und Adlati, den Kalfaktern und Lakaien innerhalb des wissenschaftlichen Erkenntnisprozesses zukommt.²² Seit der Herausbildung der Naturwissenschaften etwa im Zuge der Forschungen der frühen Royal Society im 17. Jahrhundert besteht eine ebenso spezifische wie produktive Differenz zwischen Hand- und Kopfarbeit. Noch genereller, mit Blick über wissenschaftliche Kontexte hinaus, ließe sich eine Fragestellung formulieren, die den Stellenwert der Subalternen innerhalb von Kommunikationsprozessen überhaupt fokussierte. Ausgehend von dieser Problemlage soll nun die dritte Perspektivierung erfolgen, die sich durchaus als synthetisierender Blick auf Michelmann verstehen lässt. Allerdings

(19) Als Argument für die historische Tatsache von »Michelmann kommt« ließe sich Michelmans Sohn anführen, der den Satz gegenüber zeitgenössischen Historiografen verbürgt, vgl. Theodor Karrass, *Geschichte der Telegraphie*, Bd. 4 von *Telegraphen- und Fernspreckgeschichte in Einzeldarstellungen*, Braunschweig 1909, S. 690. Zu Michelmann als Topos der Telegrafiegeschichte vgl. Heinrich Schulze-Gattermann, *200 Jahre Georgia-Augusta. Bilder aus der Geschichte der Göttinger Universität*, Göttingen 1935, S. 23; oder auch später noch Feldhaus/Fitzte, S. 58. 1883 lebt auch Wilhelm Weber noch, und von ihm ist kein Dementi der Michelmann-Anekdote bekannt; er scheint sie nicht nur geduldet, sondern sogar maßgeblich verbreitet zu haben, vgl. Drogge, wie Anm. 7, S. 90.

(20) Brief vom Stadtmagistrat der Stadt Göttingen an Weber vom 6. Mai 1833, zit. nach Heinrich Weber, *Wilhelm Weber. Eine Lebensskizze*, Breslau 1893, S. 29.

(21) Auch die reduzierte Zeichenzahl seines Eigennamens hätte dem Aufwärter Lentzner immer noch genügend Zeit gelassen, vor der verkürzten telegrafischen Botschaft bei Gauß einzutreffen. Zu Lentzner sowie den Tätigkeiten des Aufwärters vgl. Wagener, wie Anm. 14, S. 371, 533.

(22) Schon die Menge ihrer Bezeichnungen lässt auf eine unterbewertete, gleichwohl hoch wirksame Funktion der Subalternen schließen, deren epistemologische Relevanz bis auf wenige Ausnahmen in wissenschaftshistorischen Zusammenhängen für den angelsächsischen Raum weitestgehend unerforscht ist.

ergeben sich, wenn das eine Auge rot (mediengeschichtlich) und das andere grün (kulturhistorisch) kalibriert ist, im Zusammenspiel mit geeigneten Gegenständen möglicherweise ganz neue Perspektiven, bisweilen sogar mit einer ganz unverhofften Tiefenschärfe, die neue Forschungsfelder zu eröffnen verhelfen könnte.

Perspektive III: Medienkulturgeschichte

Eine medienkulturgeschichtliche Perspektive würde den Umstand von Michelmanns (allzu) später Anstellung dahingehend ignorieren können, als dass sich dieses Amt in kantorowicz'scher Manier auf Ewigkeit gestellt sieht. *Famulatio non moritur*. Nur die jeweiligen Medien unterliegen einer Veränderung. Von anthropomorphen Trägern entwickeln sie sich zu technischen Schaltungen. Bis 1833 und zu der Göttinger Schlüsselszene ist das Übertragungsmedium wie selbstverständlich noch ein Mensch (auch die optische Telegrafie operiert mit ihren zahlreichen Relaisstationen in Sichtweite ebenso wie die Post noch weitestgehend anthropogen). Erst mit der Etablierung der elektrischen Telegrafie gelingt die umfassende Emanzipation der technischen Medien in der Telekommunikation. Die Variable des Übertragungsmediums, ein letztes Mal von einer humanoiden Figur wie Michelmann eingenommen, erfährt ihre elektromechanische Ersetzung. Diese konkrete Umbesetzung lässt sich mithin als paradigmatisch für die Evolution technischer Medien insgesamt begreifen und unschwer einordnen in einen weitreichenden Prozess der Mechanisierung, bei dem die Rolle des Dieners nicht nur in telekommunikativen Kontexten fortan ersetzt wird durch technische Geräte und apparative Schaltungen. Gleichwohl wirkt die Figur des Dieners fort; auch in ausschließlich technisch operierenden medialen Anordnungen dauert die Wirkungsmacht der Dienerfunktion an. An diesem Punkt könnte nun eine Perspektive weiteren Aufschluss verschaffen, die sich weder auf einen rein medienhistorischen Blickwinkel beschränkt noch vorwiegend kulturgeschichtlichen Zusammenhängen nachspürt. Um die heutigen komplexen Verhältnisse der Telekommunikation bis hin zum Internet besser zu verstehen, verspricht die *Synthese* aus medientheoretischen und kulturhistorisch fundierten Erklärungsmustern Abhilfe zu schaffen. Deren mögliche Orientierungspunkte, Entwicklungslinien und Forschungsfragerichtungen seien im Folgenden noch kurz skizziert, und zwar erneut unter zwei Gesichtspunkten. Unter dem ersten Aspekt ließen sich die Konturen einer *Mediengeschichte der Dienerschaft* abstecken, und zwar nicht nur als Trägermedium wie im oben diskutierten Beispiel, sondern in umfassenderer Perspektive und nicht zuletzt als ein Medium der (wissenschaftlichen) Erkenntnis. Der zweite Aspekt ist damit eng verbunden und fragt nach der epochenübergreifenden Wirkungsmacht einer Diener-Metaphorik in kommunikationstheoretischen Zusammenhängen, geleitet von der These, dass dem Gehilfen eine fundamentale Funktionsstelle innerhalb einer Geschichte der Kommunikation zukommt, die noch heute – und vielleicht sogar mehr denn je – die Art und Weise der *elektronischen* Kommunikation prägt.

Im Unterschied zu den beiden gegensätzlichen, zuvor skizzierten Perspektivierungen fragt ein medienkulturhistorischer Blick auf (natur-)wissenschaftliche Experimente wie der Telegrafen-Szene nach der prinzipiellen Rolle der Diener innerhalb des Erkenntnisprozesses, um den möglicherweise systematisch unterbewerteten, weil für gewöhnlich unsichtbaren Anteil der Gehilfen an der Wissensproduktion stärker freizulegen. Eine solche *Mediengeschichte der Dienerschaft*, die als grobe Zielrichtung eine allmähliche Ersetzung

des Menschen durch technische Artefakte verfolgt, ließe sich etwa mit der Genese der Experimentalwissenschaften im 17. Jahrhundert ansetzen. So wie Steven Shapin anhand der Laborsituation von Robert Boyle (1627–1691) das prekäre Verhältnis zwischen »gentleman-philosopher« und seiner Vielzahl an subalternen Angestellten untersucht hat,²³ könnte diese Problemlage zur Leitfrage für die weitere historische Entwicklung herangezogen werden, vor der sich die manchmal stabile, manchmal kollabierende Differenz zwischen akademischer Kopf- und experimenteller Handarbeit vollzieht.

Angesichts der Tatsache, dass beispielsweise Boyle während seiner wissenschaftlichen Tätigkeit täglich zwischen zwei und sechs bezahlte Subalterne beschäftigt (ungeachtet der zusätzlichen Hilfskräfte und Zuträger wie Instrumentenbauer, Materialbeschaffer etc.), ergibt sich eine Reihe von Fragen, die für eine Untersuchung des erkenntnistheoretischen Stellenwerts von Gehilfen richtungsweisend sind. Wie wäre etwa das hierarchische Verhältnis zwischen Herr und Diener zu charakterisieren? Wer steuert wen? Wenn alle maßgeblichen Beobachtungen und Handgriffe delegiert werden und damit die Wahrnehmung des obersten Experimentators selbst sich nur noch mittelbar vollzieht,²⁴ wirft das die Frage auf, was jemand wie Boyle, der nicht nur häufig abwesend oder unpässlich ist, sondern zudem sogar die Publikationen »seiner« Versuche bisweilen von den Assistenten verfassen lässt, überhaupt noch selbst beisteuert. Das Verhältnis zwischen den beiden Polen wird daher maßgeblich durch die Konzepte Autorität und Vertrauen seitens der Herrschaft sowie Erfahrung und interne Arbeitsdelegation seitens der Dienerschaft bestimmt.

Inwieweit kann die Herrschaft ihren humanoiden Medien trauen? Sind sie verlässlich, sowohl in der Ausführung ihrer Anordnungen als auch in dem, was sie sehen und berichten? Welchen Stellenwert besitzt dabei der Erfahrungsschatz der Gehilfen? Ist es schon eine bestimmte Form des Wissens wie beim federführenden Experimentator oder lediglich eine Fertigkeit, die nicht notwendigerweise zu einer Erkenntnis gerinnt? Während in Boyles Labor so schillernde Personen wie Denis Papin oder Robert Hooke die Versuche eigenständig (bis eigenmächtig) bestreiten und damit eine hybride Position zwischen offiziellen Unterbedienten und akzeptierten Kollegen einnehmen, zeichnet sich auch bei Michelmann ein Entwicklungsprozess ab, der ihn am Ende fast schon unverzichtbar werden lässt.²⁵ So groß sich die Kluft zwischen Michelmann und Hooke auch ausnimmt, beide figurieren formell (und bei Hooke zumindest zeitweise) unter der Funktionsbezeichnung »Diener«. Angesichts ihres unverzichtbaren Erfahrungswissens muss man also sondieren: Sind Gehilfen lediglich Katalysatoren der Erkenntnis oder vielmehr ihre treibenden

(23) Zentral dazu und mit einer Übersicht zur Forschungslage in der angloamerikanischen Wissenschaftsgeschichte Steven Shapin, *A social history of truth. Civility and science in seventeenth-century England. Science and its conceptual foundations*, Chicago u. a. 1994, S. 355ff.

(24) Boyles Schüler John Locke spricht etwa davon, dass man auf derart medial vermittelte Weise mit den Augen der anderen sieht, vgl. Shapin, wie Anm. 23, S. 375.

(25) Zu Beginn seiner Tätigkeit heißt es, dass Michelmann für »intelligentere Arbeiten« noch nicht verwendungsfähig sei, man hofft aber, »daß sich mit den in einigen Jahren zu erwerbenden Spezialkenntnissen Michelmann auch zu diesem Behuf wird brauchbar erweisen«. Er enttäuscht diese Hoffnung nicht, geht sogar weit darüber hinaus, indem Michelmann unterdessen – ganz wie Robert Hooke – die subalternen Arbeiten zu delegieren weiß: »Es führt derselbe zwar den Titel eines Aufwärters, er läßt aber die meisten Aufwärtersdienste durch ein Dienstmädchen besorgen, [...] indem fast seine ganze Zeit durch Assistentendienste [...] und durch mechanische Arbeiten zu Reparatur und Herstellung von Instrumenten für beide Abteilungen des Instituts in Anspruch genommen wird, die in keiner Art als Aufwärtersdienste betrachtet werden können.« Kuratorialakten der Universität Göttingen, Berichte von Prof. Listing und Weber, zit. nach Wagener, wie Anm. 14, S. 371f.; vgl. zur internen Arbeitsdelegation der Unterbenen auch Shapin, S. 377, zu Hooke vgl. Stephen Inwood, *The man who knew too much. The strange and inventive life of Robert Hooke, 1635–1703*, London u. a. 2002, insb. S. 18ff., sowie Siegert, wie Anm. 5, S. 130f.

Kräfte, die durch Modifikationen oder eigenmächtige Eingriffe dem Gelingen des Experiments Vorschub leisten?

Und schließlich spielt noch ein historiografisches Problem in die medienkulturhistorische Perspektivierung hinein: Inwiefern lassen sich die Anteile der subalternen Handarbeit überhaupt erschließen? So wie in den Produktionsstätten des Wissens bezahlte Assistenten üblich sind, ist es ebenso üblich, sie nicht zu erwähnen.²⁶ In welcher Weise hinterlassen die Unterbedienten Spuren in den Quellen, anhand derer ihre (medialen) Tätigkeiten nachvollziehbar blieben? »Anonymity is almost a defining characteristic of the technician in that setting.«²⁷ Dienstboten wie subalterne Techniker, Laborassistenten und Aufwärter zeichnen sich durch professionelle Unsichtbarkeit aus. Erst im Moment der Störung, wenn ein Experiment misslingt, wird die Transparenz der Gehilfen plötzlich opak. Wenn etwas schief läuft, fällt die Schuld stets auf den Subalternen. Dieser Topos zieht sich als historische Invariante durch alle Stufen der Hierarchie.

Während der Diener im Laufe des 19. Jahrhunderts zunächst in seiner männlichen Variante aus dem Funktionsbereich sowohl der Unterbedienten, der *civis illiterati* in den Akademien und anderen Institutionen, als auch aus den privaten Haushalten (aus letzteren in seiner weiblichen Variante spätestens nach dem Zweiten Weltkrieg) zu verschwinden beginnt, dauert die Notwendigkeit für subalterne Dienste ohne Zweifel an, nur wird sie weitestgehend von technischen Medien ersetzt (Telefon, -Vermittlungsstellen, Staubsauger, Thermostate, Küchengeräte, Waschmaschinen). Innerhalb der hier verfolgten Entwicklung telekommunikativer Apparaturen offenbart sich die Kontinuität der Dienerfunktionen nicht zuletzt in jenen sprechenden Bezeichnungen, unter denen sich unterschiedlichste mediale Prozesse derzeit abspielen. So werden nach dem Einschalten eines Computers verschiedene *services* gestartet, die zumeist diskret im Hintergrund auf die Kommandos der Herrschaft bzw. des Benutzers warten. Gleichzeitig verrichten diverse *demons* ihre Dienste häufig ebenso unbemerkt wie zuverlässig, um damit wie einst die »dienstbaren Geister« das reibungslose Funktionieren des Systems zu gewährleisten. Am offenkundigsten nimmt sich jedoch jene Domäne aus, zu deren Entstehung in Göttingen 1833 ein wichtiger Entwicklungsschritt erfolgte. Man könnte, was augenscheinlich bereits der Name souffliert, das *Internet* auf seine Netzmetaphorik hin befragen, um es daraufhin mit einem Bündel kulturhistorischer Analogien zu überziehen. Man könnte allerdings auch etwas subtiler vorgehen. Jede erdenkliche Anfrage zur Informationsübermittlung über größere Distanzen, sei es die Anforderung einer Datei (ftp), sei es die unspezifizierte Auskunft von einem entlegenen Ort via Hypertext (http), richtet sich stets in einem zuvor vereinbarten Code an eine immergleiche Instanz: an einen *server*. Um die Kommunikationsweise heutiger Computerverbundsysteme im Internet jenseits ihrer Netzwerk-Metaphern zu ergründen, könnte man sie etwa unter dem Blickwinkel einer herkömmlichen Technikgenese beobachten; man könnte sie ebenso auf ihre juristischen Strukturen und den daraus erwachsenden Konsequenzen untersuchen.²⁸ Um jedoch das fundamentale Prinzip der allgegenwärtigen client/server-Architektur derzeitiger Kommunikationsnetzwerke zu verstehen, ist eine Perspektive erforderlich, die jene spre-

chenden Bezeichnungen vom »Auftraggeber« und »Diener«²⁹ ernst nimmt, um sie mit Hilfe einer Perspektive, die jene unterschiedlichen Blickwinkel aus Medien- und Kulturgeschichte vereint, analytisch in den Griff zu bekommen. Was wäre mit einer solchen medienkulturhistorischen Perspektive, insbesondere mit Blick auf aktuelle Medienentwicklungen, gewonnen? Unter den derzeit viel diskutierten Möglichkeiten und Errungenschaften, die das sogenannte Web 2.0 mit sich bringt, scheinen sich etwa die alten Fragen nach Autorität und Vertrauen als zentrale Konzepte der Internet-Kommunikation neu zu stellen. Aber nicht nur auf der glänzenden Oberfläche, auf der sich die neuen Kommunikationsverhältnisse unter dem Schlagwort *social software* abspielen, sondern vielmehr noch in die undurchsichtigen Tiefen der telekommunikativen Infrastruktur und ihrem primären Funktionsmodus, der sich durch vielfältige Interaktionen zwischen *client* und *server* auszeichnet, vermag eine historisch informierte Medienkulturwissenschaft ein produktives Licht der Erkenntnis zu tragen. Wer steuert wen, wenn die arglose Anfrage eines Benutzers auf einem Web-Server sogleich eine Kaskade unterschiedlicher Dienste in Gang setzt, die mitunter nur darauf aus ist, das ursprüngliche Anliegen des »Klienten« zu unterlaufen? Wie lange Michelmann für die Wegstrecke vom physikalischen Kabinett bis zur Sternwarte tatsächlich benötigt hat, ist nicht überliefert. Er mag davon ausgegangen sein, dass ihm das eilige Eintreffen noch vor der ersten telegrafischen Nachricht zumindest ein Lob (und damit die Bestätigung oder Kontinuität seiner Tätigkeit) einbrächte. Dass seine Botschaft in gewisser Weise die letzte ihrer Art sein würde, um fortan von neuen Medien übernommen zu werden, konnte er trotz seiner ganzen Erfahrung als Dienstbote nicht wissen.

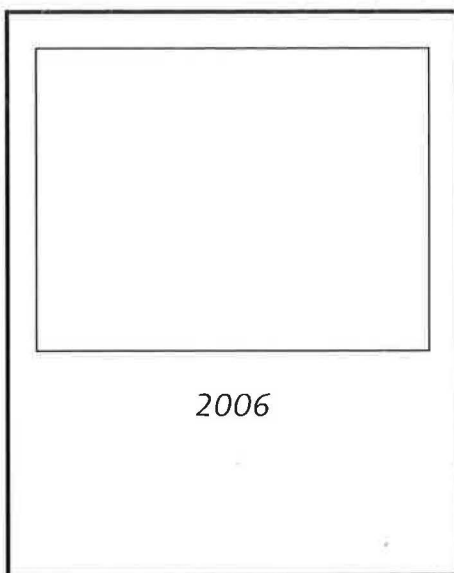
Markus Krajewski lehrt an der Bauhaus-Universität Weimar.

(26) Nicht zuletzt weil sich die Texte für gewöhnlich über diese Rolle ausschweigen, stellt die Botschaft »Michelmann kommt« eine Besonderheit dar.

(27) Shapin, wie Anm. 23, S. 359.

(28) Vgl. dazu etwa Cornelia Vismann/Markus Krajewski, *Computer-Juridisms*, in: *Grey Room*, *Architecture, Art, Media, Politics*, Bd. 8, 2007 (in Vorbereitung).

(29) Die Differenzen zwischen dem gewöhnlichen und allgegenwärtigen *server*, dem speziellen Dienst eines *servlet* (vgl. etwa en.wikipedia.org/wiki/Java_Servlet) und dem klassischen englischen *servant* seien an dieser Stelle nicht näher entfaltet.



2006

Pc 40



A-4030452

Kulturgeschichte als Mediengeschichte (oder vice versa?)

*Lorenz Engell
Bernhard Siegert
Joseph Vogl (Hrsg.)*

Impressum

Archiv für Mediengeschichte –

Herausgegeben von Lorenz Engell, Bernhard Siegert und Joseph Vogl

Redaktion: Markus Krajewski

Redaktionsassistentin: Rahel Ueding

© Universitätsverlag Weimar 2006

Gestaltung: Anya Leidel, KONO

Satz und Layout: Rahel Ueding

Druck: docupoint Magdeburg GmbH

ISBN-10: 3-86068-292-X

ISBN-13: 978-3-86068-292-0

Bestellung:

Fax: + 49 (0)3643 / 581156

E-Mail: verlag@uni-weimar.de

URL: www.uni-weimar.de/medien/philosophie/publikationen/afmg.htm

	Editorial	5
<i>Knut Ebeling</i>	Das technische Apriori	11
<i>Wolfgang Ernst</i>	Von der Mediengeschichte zur Zeitkritik	23
<i>Mercedes Bunz</i>	Die Ökonomie des Archivs – Der Geschichtsbegriff Derridas zwischen Kultur- und Mediengeschichte	33
<i>Heike Delitz</i>	Plessners Ästhesiologie des Geistes	43
<i>Leander Scholz</i>	Alles was sich nicht reproduziert. Georges Batailles Mediologie	53
<i>Heinz Hiebler</i>	Im Dilemma	63
<i>Sven Grampp</i>	Erben der Gutenberg-Galaxis. Kulturgeschichte als Mediengeschichte im medientheoretischen Diskurs	73
<i>Erhard Schüttpelz</i>	Die medienanthropologische Kehre der Kulturtechniken	87
<i>Uwe Wirth</i>	Aufpfropfung als Figur des Wissens in der Kultur- und Mediengeschichte	111
<i>Markus Krajewski</i>	„Michelmann kömmt“ – Drei Perspektiven auf eine Schlüsselszene der modernen Telekommunikation	123
<i>David Gugerli</i>	Suchmaschinen und Subjekte	137
<i>Sebastian Scholz</i>	(Re-)Produzierte Sichtbarkeit	155
<i>Margarete Vöhringer</i>	Der gekurbelte Sozialismus – Vertovs Kino im Kontext der Arbeitswissenschaften	169
<i>Niels Werber</i>	Netzwerkgesellschaft – Zur Kommunikationsgeschichte von technoiden Selbstbeschreibungsformeln	179
	Ankündigung AMG No. 7	193